

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC KHOA ĐIỆN 2009**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

---

KHOA ĐIỆN  
THÁNG 09 - 2009

# NỘI DUNG

---

## **1. Mục đích, yêu cầu CTĐT mới**

- 1.1 Hiện trạng
- 1.2 Cơ sở xây dựng CTĐT mới
- 1.3 Mục tiêu xây dựng CTĐT mới
- 1.4 Chuẩn đầu ra CTĐT mới
- 1.5 Các tiêu chí CTĐT mới

## **2. Nội dung công việc và kế hoạch triển khai**

- 3.1 Nội dung công việc
- 3.2 Kế hoạch thực hiện

## **3. Cấu trúc chương trình đào tạo mới**

- 2.1 Mô hình đào tạo khoa Điện
- 2.2 Mô hình chương trình đào tạo
- 2.3 Danh mục các học phần

# Mục tiêu xây dựng chương trình đào tạo 2009

---

1. Nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo. Thu hút sinh viên giỏi;
2. Chương trình đào tạo hiện đại, cơ bản, thiết thực và mềm dẻo, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người học và xã hội;
3. Trang bị kiến thức cơ sở, kỹ năng làm việc chuyên nghiệp cho sinh viên để trở thành chuyên gia **giỏi** trong lĩnh vực chuyên môn của mình.
4. Khai thác hiệu quả nguồn lực, cơ sở vật chất – phòng thí nghiệm của khoa;
5. **Tạo cơ sở nền tảng xây dựng** các chương trình đào tạo đặc biệt của khoa;
6. Hội nhập quốc tế về CTĐT;

# Chuẩn đầu ra CTĐT 2009

---

1. Chuẩn đầu ra CTĐT cử nhân ngành KT ĐK&T ĐH
2. Chuẩn đầu ra CTĐT cử nhân ngành KTĐ
3. Chuẩn đầu ra CTĐT kỹ sư các chuyên ngành

# Chuẩn đầu ra chung (1)

---

Cử nhân tốt nghiệp khoa Điện cần có được những phẩm chất, năng lực sau:

1. **Kiến thức cơ sở (Fundamentals):** Có khả năng áp dụng kiến thức về toán học (giải tích, đại số ...), cơ sở khoa học khác (vật lý, hóa học ...), cơ sở công nghệ thông tin và các kỹ thuật cơ sở ngành (tín hiệu và hệ thống, lý thuyết mạch điện và trường điện từ, kỹ thuật điện tử, ...)
2. **Kỹ năng thực hành, thí nghiệm và phân tích dữ liệu (Experiments and data analysis):** Có khả năng thiết kế và thực hành thí nghiệm cũng như hiểu và phân tích được dữ liệu thu được.
3. **Thiết kế hệ thống (System design):** Có khả năng thiết kế một phần tử của hệ thống với những ràng buộc thực tế (chính trị, kinh tế - xã hội, hạn chế do yếu tố môi trường, an toàn, năng lực sản xuất ...).
4. **Làm việc theo nhóm (Teamwork):** Có khả năng hoạt động tốt trong nhóm đa lĩnh vực.
5. **Khả năng giải quyết các vấn đề kỹ thuật (Engineering problems):** Có khả năng phát hiện, đánh giá, phân tích và xử lý các vấn đề kỹ thuật thuộc lĩnh vực hoạt động.
6. **Đạo đức nghề nghiệp (Ethics):** Hiểu được các yêu cầu về trách nhiệm đạo đức nghề nghiệp.

# Chuẩn đầu ra chung (2)

---

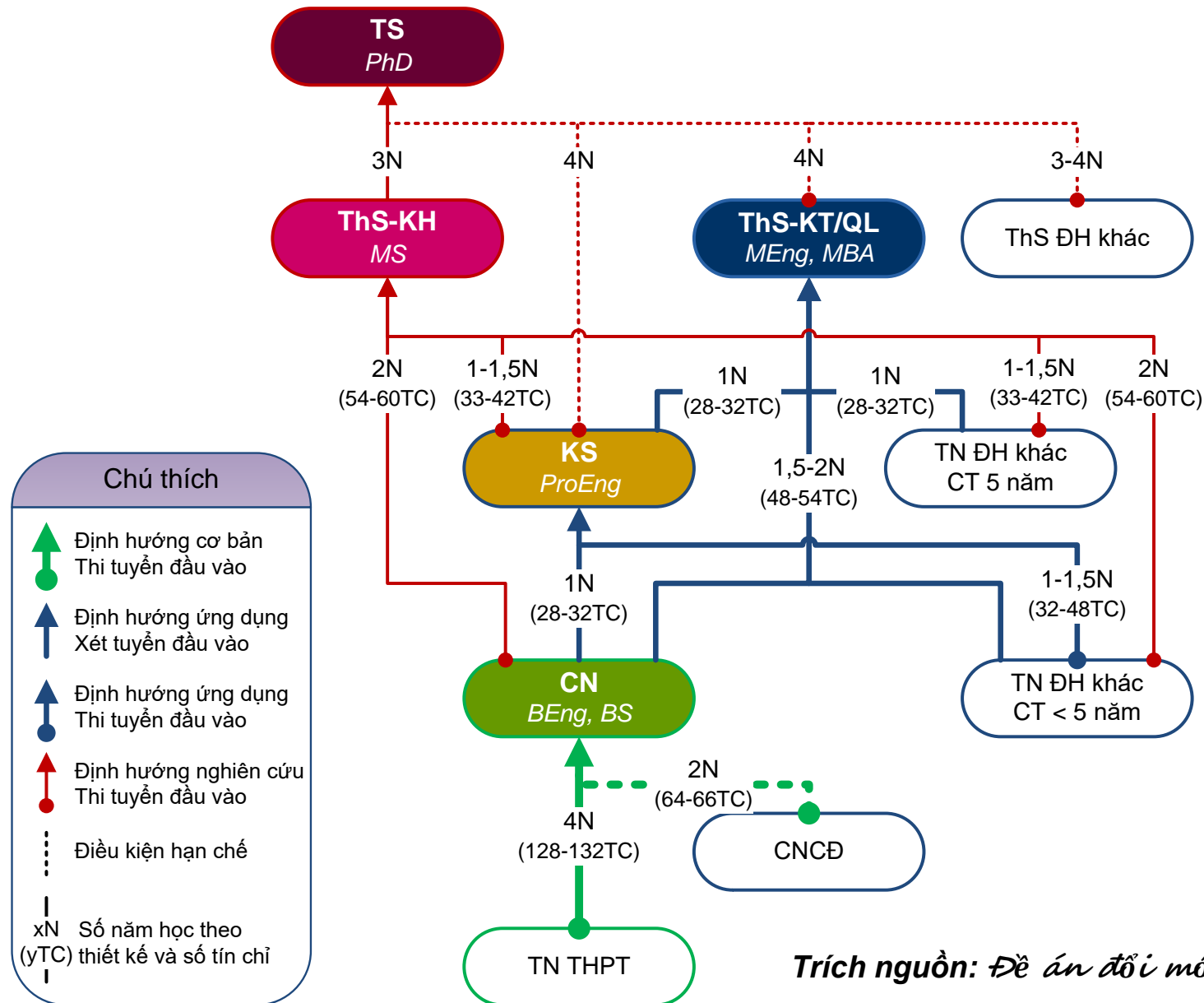
7. **Khả năng giao tiếp (Communication skills):** Có khả năng giao tiếp tốt với mọi người.
8. **Khả năng diễn đạt:** Có khả năng diễn đạt rõ ràng, mạch lạc các nội dung kỹ thuật bằng cả văn nói và văn viết.
9. **Hiểu biết rộng (Broad education):** Được cung cấp kiến thức đủ rộng để hiểu được ảnh hưởng của các giải pháp kỹ thuật tới đời sống kinh tế, xã hội.
10. **Học suốt đời (Lifelong learning):** Nhận biết được yêu cầu cần học tập mãi mãi.
11. **Các vấn đề hiện tại (Contemporary issues):** Có nhận thức về các vấn đề mới, hiện tại cần giải quyết.
12. **Kỹ năng thực hành (Techniques, skills, and tools):** Có khả năng sử dụng các kỹ thuật, kỹ năng và công cụ hiện đại cần thiết áp dụng trong thực tế sản xuất.
13. **Khả năng quản lý, lãnh đạo (Leadership):** Có hiểu biết về những nguyên tắc trong quản lý, lãnh đạo.

# Các tiêu chí CTĐT 2009

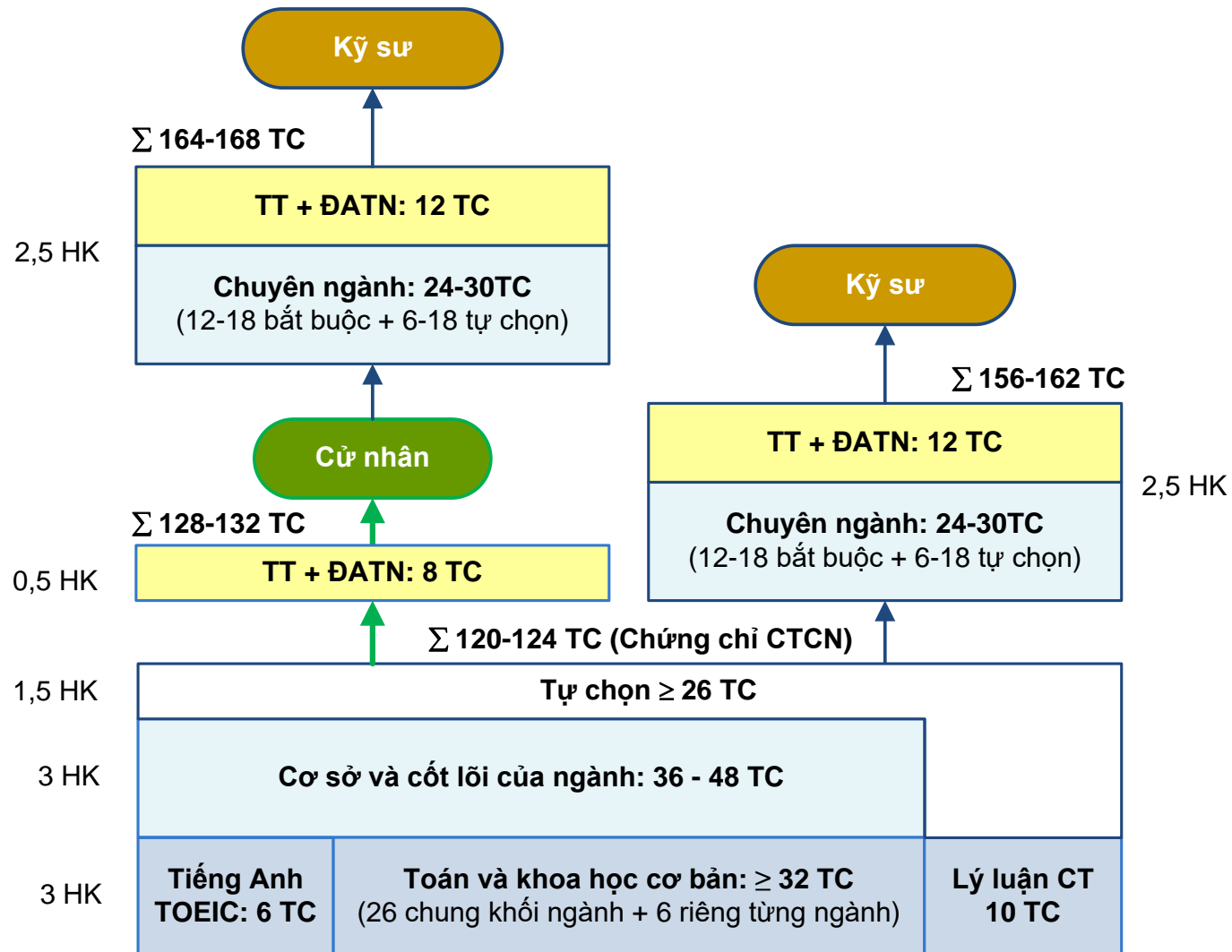
---

1. Chương trình đào tạo cần có tính hệ thống cao, đảm bảo tính liên kết, kế thừa giữa các học phần;
2. **Tạo cơ sở nền tảng xây dựng** các chương trình đào tạo đặc biệt của khoa;
3. Trang bị phương pháp tiếp cận, phân tích, giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc chuyên nghiệp. Rèn luyện tư duy logic, hệ thống cho người học;
4. Đảm bảo cân đối giữa lý thuyết với thực hành;
5. ....

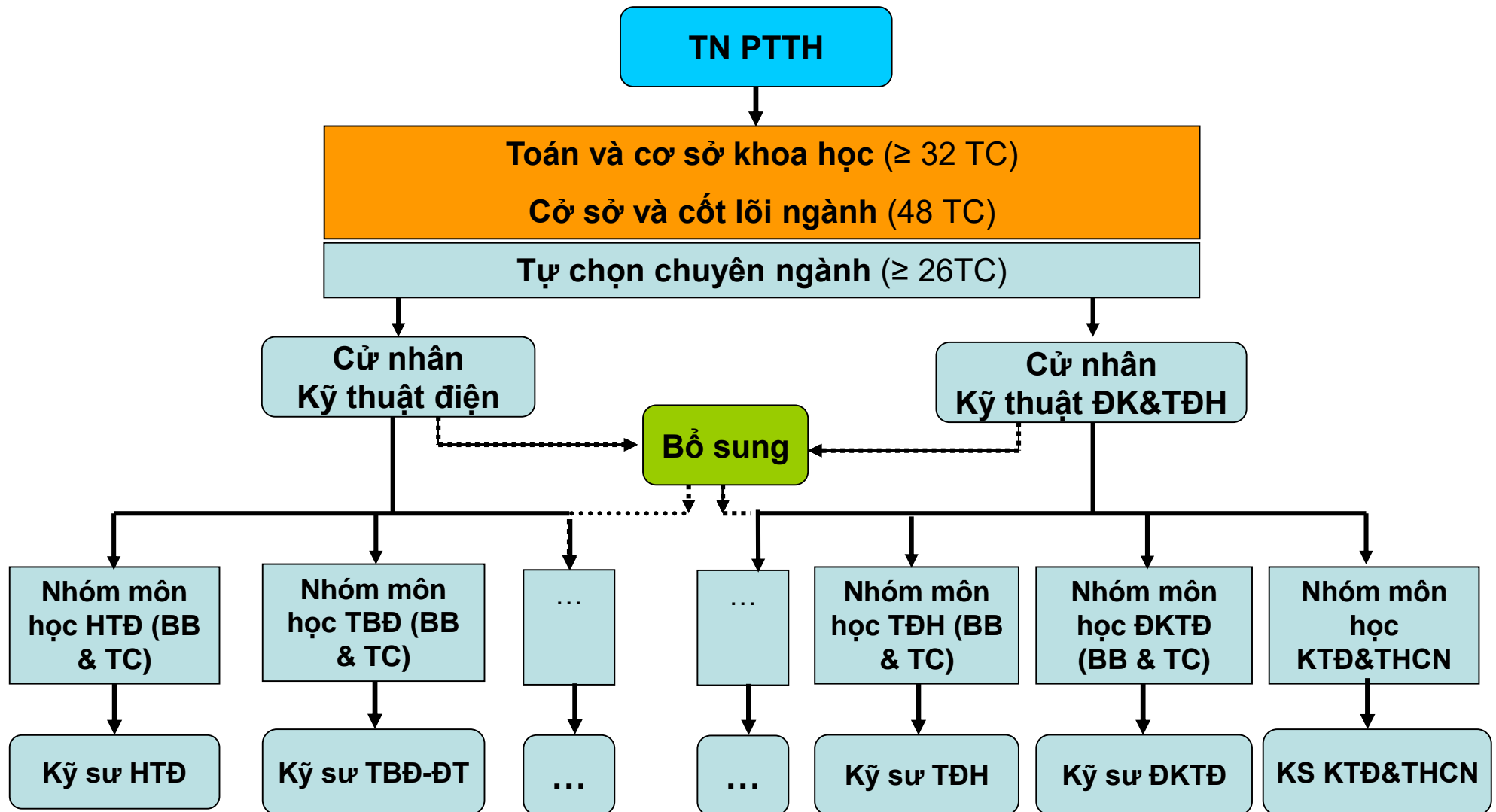
# Cấu trúc quản lý – Mô hình đào tạo



# Cấu trúc chung CTĐT 2009



# Cấu trúc quản lý – Mô hình đào tạo ĐH



# Nội dung công việc và kế hoạch triển khai

---

1. Thành lập hội đồng ngành (hội đồng thường trực);
2. Thống nhất danh mục ngành, chuyên ngành đào tạo các cấp;
3. Thống nhất mục tiêu, tiêu chí, chuẩn đầu ra CTĐT
4. Thống nhất khối kiến thức cần đưa vào chương trình đào tạo (bắt buộc và tự chọn);
5. Thống nhất danh mục các học phần và yêu cầu về nội dung của từng học phần;
6. Thành lập các nhóm chuyên gia soạn đề cương chi tiết các học phần;
7. Phản biện đề cương chi tiết các môn học;
8. Thông qua đề cương các học phần tại Hội đồng khoa học và đào tạo khoa;
9. Phân công các nhóm chuyên môn soạn giáo trình, bài tập, tài liệu hướng dẫn thí nghiệm, đề án môn học v.v.
10. ...

# Nội dung khối kiến thức cơ sở ngành

---